القنابل المسيلة للدموع

الجزء الأول يشمل ماهو مكتوب على القنابل	
6230 Riot	الشغب
Cs smoke	ادخنة
For use only by qualified personnel trained in the use of this product.	يتم استخدامه فقط بواسطة المدربين على استخدام هذا المنتج.
<u>Danger</u>	المخاطر
1. For outdoors use only possesses, fire hazard.	 يستخدم خارجيا فقط وله اخطار نارية.
2. Validity 5 years from date of manufacture.	 صالح لمدة 5 سنوات من تاريخ التصنيع.
3. Does not use after expiration date .	- يحظر استخدامه بعد انتهاء فترة الصلاحية.
First Aid	الاسعافات الاوليه
 Remove contaminated clothing; wash exposed skin areas with clear water or a solution of 5-10% sodium bicarbonate or sodium carbonate. Flush eye's with clean water for 5-10 min. then expose to fresh air. Do not apply creams salves or powders Seek medical assistance as soon as possible. Storage store in dry area temperature not to exceed 90 f (32 c) Made in USA MFG 2003 	- التخلص من الملابس التي تعرضت للغاز، و غسل الجلد المصاب بماء مطهر أو محلول من 5-10% من بيكربونات الصديوم أو كربونات الصديوم غسل العين بالماء المطهر لمدة 5-10 دقائق، ثم نقوم بتعرضيها للهواء النقي. يحظر استخدام الكريمات والمراهم السعي للحصول على المساعدة الطبية بأسرع وقت ممكن. التخزين في منطقة ذات درجة حرارة لا تزيد عن 90 صنع في الولايات المتحدة الامريكية
(الجزء الثاني) معلومات عامة عن المادة الفعالة و اخطارها وكيفية العلاج	
CS (OrthochlorobenzylideneMalononitrile	أورثو كلورو بنزلدين مونو نيترات
CS is used as a riot control agent in many countries. It is	يستخدم هذا الغاز للتحكم في اعمال الشغب في العديد من الدول ويستخدم ايضا
also commonly used as a training agent for simulation of	في التدريب على ظروف الحرب الكيميائية واختبار وسائل التنفس يتراوح من المدرية من المدرية

chemical warfare conditions and for testing of respirators. The limit of perception by taste ranges from 0.25-0.5 mg.m-3. The minimal irritant concentration ranges from 0.1-1.0 mg.m-3, the ICt 50 from 5-10 mg.m-3, and the LCt 50 for persons very much larger, estimated as 60,000 mg.min.m-3. This provides a high margin of safety in its use.

معدل الاستنشاق ما بين 0.25-0.25 مغ ويتراوح الحد الادني من إحداث الاز عاج ما بين 0.1-1.0 مغ يوضح ذلك الهامش العالي للأمان من استخدامه.



Properties

CS is the code name for orthochlorobenzylidenemalononitrile. On account of its stronger irritant effects and its lower toxicity it has

هو الاسم المختصر لأورثو كلورو بنزلدين مونو نيترات. فيما يتعلق بقوته في مؤثرات الازعاج والقوة الاقل في إحداث التسمم ويبطل مفعول "CN". هو عبارة عن جسم صلب بلوري ابيض. نقل قدراته على الذوبان في الماء superseded CN. It is a white crystalline solid substance. Solubility is very poor in water, moderate in alcohol and good in acetone, chloroform, methylene dichloride, ethylacetate and benzene. CS is unstable in aqueous solution. If enough CS can be dissolved in water (e.g., by adding propylene glycol or other organic co-solvent) spraying fluids with an irritant action of short duration result. Although the smoke is non-persistent, CS may stick to rough surfaces (e.g., clothes) from which it is released only slowly. At least 1 hour of aeration is necessary to cleanse such materials from CS after exposure. CS is usually dispersed as an aerosol generated pyrotechnically, or by spraying a solution of CS in a suitable solvent

ومتوسطة في الكحول وجيده في الاسيتون و كلوروفورم ميثيلين داى كلوريد وإيثيل أستيات والبنزين. هو غير مستقر في المحلول المائي. إذا كان كافي يمكن الا ينوب في الماء "بإضافة بروبيلين الجيكول او غير ها من المذيبات العضوية" ويتم نشر السوائل في الاحداث المهيجة للحصول على نتائج في وقت قصير وبالرغم من ان الدخان غير مستمر، فانه يلتصق بالاسطح الشخنة "الملابس" حيث لا يمكنه الانتشار من خلالها بسر عه و على الاكثر يحتاج الامر إلى ساعه واحده لتطهير المواد منه عادة ما ينتشر على هئية هواء بنشر سريعا و عن طريق الرش في محلول مناسب.

and and VBY Gride man and an analysis of the second second

Detection

The CS cloud is white at the point of release and for several seconds after release. Exposure is associated with a pepper-like odour, the presence of intense eye effects, dyspnoea, coughing and rhinorrhoea

Protection

Full individual protective equipment will provide complete protection. Protection against field concentrations of irritant agents is provided by the respirator and ordinary field clothing secured at the neck, wrists and ankles. Individuals who handle CS should wear rubber gloves, hood, rubber boots, rubber apron and respirator and secure their field clothing at the neck, wrists and ankles.

Decontamination

Exposed persons should if possible move to fresh air, separate from fellow sufferers, face into the wind with eyes open and breathe deeply
Following exposure, clothing and individual equipment

Following exposure, clothing and individual equipment should be inspected for residue. If a residue is found, individuals should change and wash their clothing to protect themselves and other unmasked persons

Mechanism of Action.

Lachrymators act on the nerve endings, the cornea, mucous membranes and the skin. The reaction is very rapid

The toxicity of CS is very low the estimated to

The toxicity of CS is very low, the estimated lethal concentration over 1 hour for people being 1000 mg.m-3, whereas a concentration of 1 mg.m-3 is intolerable to most people

Pathology
Pathological examination of rabbits exposed to CS

هو سحابة بيضاء تنتشر في ثواني قليلة وتشبه رائحته رائحة الفلفل تؤثر على العين وتسبب حكه وتشنج

الوقاية يتم وقاية الافراد من خلال الادوات الكاملة للوقاية يتم الحماية بالادوات

يم ركي الملابس الوقائية التي تحمي الرقابة والذراع والقدم على من يقوم باستخدام هذا الغاز ارتداء قفازات مطاطية وغطاء والحذاء المطاطي وارتداء ملابس تحمي الرقابة والذراع والقدم

على الأفراد المعرضة للغاز التعرض للهواء النقي والبعد عن الاماكن المعرضة وفتح العين والتنفس بعمق.

يجب التخلص من الملابس والمعدات التي اصيبت بالغاز وفي حالة وجود سلة بقايا، يجب على الافراد تغيير ملابسهم وغسلها لحمايه انفسهم وغير هم من الافراد غير المحمية.

يصيب الغاز الجهاز العصبي وقرنية العين والاغشية المخاطية والجلد ويكون رد الفعل سريع

قدرة الغاز على التسمم بطئية تقدر درجة التركيزات المميته في الساعه الواحده 1000 مج، بينما تبلغ درجة التحمل 1مج.

آلية العمل

العلاج كشفت الفحوصات العلاجية لبعض الارانب المعرضة للغاز زيادة في عدد

revealed an increase in number of goblet cells in the respiratory tract. Pulmonary oedema occurred after inhalation at very high concentrations, in excess of 20000 mg.min.m-3. Experiments in dogs showed that the animals dying as a result of exposure to very high concentrations died from obstruction of the upper respiratory tract; inhalation of CS through an intratracheal cannula, on the other hand, caused pulmonary oedema.	الخلايا القدح للتنفس تحدث ازمة رئوية بعد التعرض لتركيزات كبيرة تزيد عن 20000مج وتظهر التجارب على الكلاب ان الحيوانات تموت نتيجة للتعرض لتركيزات عاليه وتموت من انسداد الجهاز التنفسي العلوي وعلى الجانب الاخر تحدث ازمة رئوية بسبب التعرض الداخلي للغاز
Signs and Symptoms.	الاعراض والعلامات
During exposure an individual is incapable of effective concerted action.	اثناء التعرض للغاز لا يمكن للفرد التركيز في العمل
CS Exposure Symptoms.	اعراض التعرض للغاز
Exposure to CS causes the following symptoms:	يسبب التعرض للغاز الحالات التالية
Eyes. Symptoms include a violent burning sensation, conjunctivitis (lasting up to 30 minutes), erythema of the eyelids (lasting about an hour) blepharospasm, violent lachrymation (over 10-15 minutes) and photophobia	يسبب الشعور بالحرقان في العين والتهاب العين "يستمر لمدة 30 دقيقة" حرقان في الجفن "يستمر ساعه" تشنج والبكاء الشديد "من 10-15 دقيقة" الخوف من التعرض للضوء.
Respiratory Tract. The first symptom is a burning sensation in the throat, developing into pain and extending to the trachea and bronchi. At a later stage a sensation of suffocation may occur, often accompanied by fear. In addition a burning sensation in the nose, rhinorrhoea, erythema of the nasal mucous membranes and sometimes mild epistaxis occurs. The sense of taste is often distorted for some hours after exposure. Nausea, diarrhoea and headache have been observed. Sneezing occurs after mild exposure and may be persistent. Many exposed people have reported fatigue for some hours afterwards. Coughing, choking, retching and (rarely) vomiting occur after exposure	التنفس. يحدث او لا حرقان في الحلق وآلام تزداد وتمتد إلي القصبة الهوائية والشعب الهوائية وقد يحدث فيما بعد الشعور بالاختناق ويصاحبه بعض الخوف بالاضافة إلي حرقان في الانف والاغشية المخاطية والانفية وقد يحدث رعاف بسيط و غالبا ما تؤثر على حاسة التنوق لبعض ساعات من التعرض للغاز ويحدث ايضا غثيان واسهال وصداع و عطس بعد التعرض للغاز بشكل معتدل وقد يكون مستمر وافاد بعض المعرضين بانهم يشعرون بالعتب لعدة ساعات والسعال والاختناق والتهوع "نادرا" بعد التعرض.
Skin. A burning sensation occurs especially in moist areas, but soon disappears. This burning sensation may recur some hours later, often while washing the area. Prolonged exposure to large amounts (e.g., when handling CS in bulk) can cause erythema and vesicle formation. Prolonged exposure, continuous or intermittent, to high concentrations, combined with high temperatures and humidity in the field may result in a cumulative effect. Sensitivity to CS may be provoked. It has been shown that the particle size affects the clinical result. Small particles (1-5 *m) affect the eyes and respiratory tract more rapidly than larger ones (20-30 *m), but recovery after exposure to small particles is more rapid. Very large particles (50 *m) affect the eyes more than the respiratory tract, while recovery is slower	الجلد: يحدث حرقان في المناطق الرطبة ولكن يختفي سريعا. وقد يتكرر الاحساس بالسخونة لعدة ساعات وغالبا عند غسل المناطق المصابة. ان التعرض لكيمات كبيرة من الغاز لعدة ساعات يسبب الحمى واصابة الحويصلة كما ان التعرض له لفترات طويلة ومستمرة او متقطعة وبتركيزات عالية يسبب ارتفاع درجة الحرارة وقد يسبب حساسية. وقد تبين ان حجم الجسيمات يؤثر على العينين والجهاز التنفسي الجيسمات الصغيرة "1-5 م" قوى من الجسيمات الكبيرة "20-30". ولكن التعافي بعد التعرض للجسيمات الصغيرة يكون اسرع والجيسمات الكبيرة تؤثر على الجهاز التنفسي والتعافي منها يكون ابطأ.
First Aid.	الاسعافات الاوليه
In practically all cases it is sufficient to take the patient	في جميع الحالات عمليا فإنه يكفي لأخذ المريض إلى الهواء
r services of the particular to take the particular	

into fresh air where the symptoms will soon disappear. Clothing should be changed. If symptoms persist the eyes, mouth and skin may be washed with water (and with soap in the case of the skin). Oil based lotions should not be used. Skin decontaminants containing bleach should not be used, but should be reserved for more dangerous contamination (e.g., vesicants or nerve agents); bleach reacts with CS to form a combination which is more irritant to the skin than CS alone. Chest discomfort can usually be relieved by reassurance

النقي حيث العوارض ستختفيقريبا .يجب تغيير الملابس .إذا استمرت الأعراض وجهة نظر، قد يكون الفم و غسل الجلد بالماء) وبالصابون في حالة الجلد .(لا ينبغي أن المستحضرات القائمة على النفط يمكن استخدامها .يجب أن لا تحتوي على مواد التبييض الجلد يمكن استخدامها ، ولكن ينبغي أن تكون محفوظة للتلوث أكثر خطورة) على سبيل المثال، الاعصاب (؛ التبييض يتفاعل مع الغاز لتشكيل تركيبة والتي هي أكثر مهيجة للجلد من الغاز وحدها .يمكن عادة عدم الراحة في الصدر أن يعفى من الاطمئنان.

CS hydrolyses more rapidly in alkaline solutions and an acceptable skin decontamination solution is 6.7% sodium bicarbonate, 3.3% sodium carbonate and 0.1% benzalkonium chloride

\$ اتتحاماً بسرعة أكبر في مجال حلول القلوية وتطهير الجلد مقبولة الحل هو 6.7 أبيكربونات الصوديوم 6.7 أيكربونات الصوديوم 3.3 أي كلوريد البنز الكونيوم.

علاج

Therapy

Eyes. Ordinarily the eye effects are self-limiting and require no treatment. If large particles or droplets of agent have entered the eye, treatment as for corrosive materials may be required. Prompt irrigation with copious amounts of water is the best treatment for solid CS in the eye. After complete decontamination corticosteroid eye preparations may be used. Patients who have been heavily exposed must be observed for possible development of corneal opacity and iritisSkin. Early erythema and stinging sensation (up to 1 hour), especially in warm moist skin areas, are usually transient and require no treatment. Inflammation and blistering similar to sunburn may occur after heavy or prolonged exposure, especially in fair skin. Acute contact dermatitis should be managed initially in the same way as any other acute dermatitis. Corticosteroid cream or calamine lotion may be applied to treat existing dermatitis or to limit delayed erythema. Oozing may be treated with wet dressings of 1 in 40 aluminium acetate solution for 30 minutes three times daily. A topical steroid should follow the wet dressing immediately. Secondary infection is treated with appropriate antibiotics. Significant pruritus can be treated with calamine lotion or corticosteroid preparations. If blisters develop these should be treated as any other second degree burn.

العينين عادة آثار العين هي الذاتي الحد وتتطلب أي علاج لو كان للجزيئات كبيرة أوقطرات من وكيل دخلت العين، قد يكون مطلوبا لمعالجة والمواد المسببة للتآكل موجه الريبكميات وفيرة من الماء هو أفضل علاج لل CSالصلبة في العين بعد إكمال تطهير قد تكون استخدمت الاستعدادات العين كورتيكوستيرويد يجب أن يكون لاحظ المرضى الذين

استخدمت الاستعدادات العين كورتيكوستيرويد .يجب ان يكون لاحظ المرضى الدين تعرضوابشكل كبير للتنمية ممكن من عتامة القرنية والتهاب القرحية. الجلد .حمامي في وقت مبكر وإحساس بالوخز) حتى 1 ساعة(، وخصوصا في المناطقالحارة الرطبة الجلد، وعادة ما تكون عابرة وتتطلب أي علاج .قد الالتهاب وظهور تقرحاتمشابهة لحروق الشمس تحدث بعد التعرض لفترة طويلة أو ثقيلة، وخصوصا في الجلد عادلة.وينبغي أن تدار أكزيما تماس حادة في البداية بنفس الطريقة أي التهاب حاد الأخرى .ويمكن تطبيق كريم أو محلول الكالامين كورتيكوستيرويد لعلاج التهاب القائمة ، أو للحد من تأخرحمامي .قد يكون تعامل مع الضمادات الرطبة النازة من 1 في كون الستيرويد الموضعية اتبع خلع الملابس المبتلةفورا .تمت معالجة العدوى الثانوية بالمضادات الحيوية المناسبة .ويمكن علاج حكة كبيرة معمحلول الكالامين أو علاج حكة كبيرة معمحلول الكالامين أو

مستحضرات الكورتيكوستيرويد .وينبغي إذا بثور تطوير هذه كما يعامل أي درجة أخرى الحرق.

ي ركبي و ...)ج (المسالك التنفسية في حالة نادرة من الأثار الرئوية من التعرض في شكل مكثف، مطلوب الاجلاء الإدارة هي نفسها التي لعوامل تضر الرئة) الفصل. (4

Course and Prognosis.

Most personnel affected by riot control agents require no medical attention and casualties are rare.يت يتآثر معظم المصابين بالغاز ولا يتطلب الامر اهتمام طبي كما ان الاصابات تكون نادرة

